سلسلة كن أسدا للإبداع

BE LION CREATIVITY

خطوة إلى الأمام

سلسلة متكونة من عشر خطوات
لاحتراف الفيجوال بسيك دوت نيت

خالد السعداني



خطوة إلى الأمام

الخطوة الأولى

تعلم كيف تصنع مذكرة Notepad متطورة

باستعمال الفيجوال بسيك دوت نيت

من إعداد : خالد السعداني



بسم الله الرحمان الرحيم

تحية عاطرة لك أخي الفاضل/ أختي الفاضلة على وفائك لهذه السلسلة التربوية الهادفة، التي لا نروم من ورائها لا مالا ولا جاها، فقط بسمة نطبعها على ثغرك ومكانة لنا نشغلها في قلبك، ولا نريد بها تحقيق أهداف دنيوية مادية بقدر ما نريد حرث أرض تدر علينا الحسنات بعد موتنا...إنها صدقة جارية وإن كانت متواضعة، فالهدف أسمى من الوسيلة...وكيف لا يسمو الهدف وهو هدف شريف و كيف لا ترقى الغاية وهي غاية نبيلة.

أخي الفاضل/أختي الفاضلة:

في هذا الجزء من السلسلة سنرى إن شاء الله كيف نقوم بإبداع مذكرتنا الخاصة بكل مزاياها وخصائصها، وسنسعى قدر المستطاع على إيضاح جميع النقط بالشرح والصورة آملين أن نكون عند حسن الظن وأن يلقى هذ العمل المتواضع رضاكم.

هذا الدرس موجه إلى المبتدئين والمتوسطين ولمن يطمح إلى أن يكون أسدا في الفيجوال بسيك..

حتى لا نطيل عليكم سنكتفي بهذا القدر من التقديم، دون أن نغفل عن تنبيهكم إلى تنبيهنا في حال وجود أخطاء في الكتاب، أو ملاحظات أو تساؤلات وما إلى ذلك، وسنكون مدينين لكم في إثراء هذه السلسلة، ودام لكم البشر والفرح، وهيا بنا لنرسل الخطوة الأولى على بركة الله.

خالد السعداني



"يا أيها الذين آمنوا اتقوا الله و قولوا قولا سديدا. يصلح لكم أعمالكم و يغفر لكم ذنوبكم ومن يطع الله و رسوله فقد فاز فوزا عظيما"

الأحزاب : 70 و 71



للمراسلة من اجل طرح الاقتراحات والملاحظات

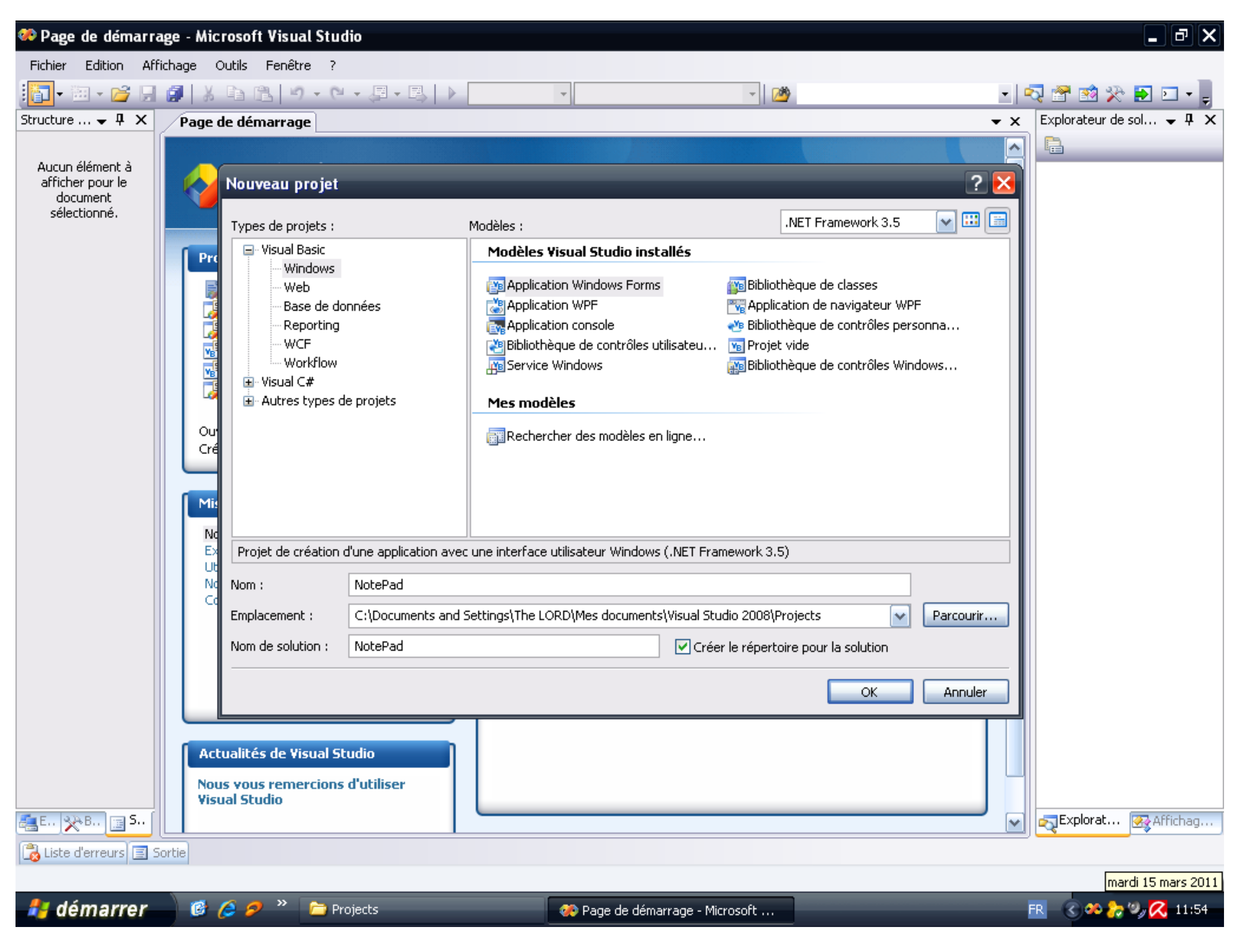
والتساؤلات نقدم لكم عنواننا الالكتروني:

Khalid_ESSAADANI@Hotmail.fr

بسم الله على بركة الله



قم بالولوج إلى الفيجوال استوديو واختر مشروعا جديدا، يمكنك أن تضع الإسم الذي تشاء، وليكن مثلا "NotePad":



بعد أن تسمي مشروعك وتحدد مسار الحفظ يحق لك أن تضغط على الزر "OK" وأنت مرفوع الرأس، لأننا سنباشر العمل توا.

بعد الضغط سيظهر لك هذا الشكل:



1. هذه القائمة تضم كل الأدوات التي نحتاجها من أجل بناء مشروعنا كالأزرار و مربعات النصوص وغيرها، إذا لم تظهر عندك فيكفيك أن تضغط على Ctrl+Alt+x أو الذهاب إلى القائمة أعلاه Affichage واختيار Boîte à outils.

2. هذا هو الفورم الذي سنضع عليه الأدوات اللازمة لبناء المشروع ويمكنك إضافة العديد من الفورمات إلى مشروعك كما سنرى فيما بعد إن شاء الله، ويمكنك تغيير مقاسه عبر مسك الزوايا وجذبها أو من خلال قائمة الخصائص رقم 4.



3. قائمة المشاريع، وتضم كل المشاريع المفتوحة ومكوناتها من فورمات وملفات وغيرها.
4. قائمة الخصائص: وتحتوي على خصائص الأداة التي نحددها، ومن خلال هذه النافذة يمكننا تغيير اللون والخلفية و الخط وباقي الخصائص.

بعد هذه الجولة الصغيرة، سنقوم ببناء الفورم اللازم لبرنامج NotePad، وهذه صورة NotePad المرفق مع Windows:



إذا ما تأملنا صورة البرنامج سنجده يتكون من عنصرين رئيسيين:

1. القائمة: تضم القوائم الرئيسية (..Fichier, Edition, Format,)
2. محتوى المذكرة: وهو عبارة عن مربع نص كبير.



سنبدأ على بركة الله في إنشاء فورم مماثل لهذا أو أحسن منه بعض الشيء، سنضيف إلى الفورم أداة القائمة وإسمها MenuStrip وذلك بالضغط عليها وجرها إلى الفورم:

1. اذهب إلى قائمة الأدوات واختر MenuStrip وجره إلى الفورم.
2. ستلاحظ ظهور قائمة فارغة أعلى الفورم.
3. قم بالضغط عل الخانة الأولى من القائمة واكتب اسمها ثم انتقل إلى باقي الخانات الرئيسية.
4. اضغط على كل خانة رئيسية وزودها بالقوائم الفرعية.



بالنسبة للأيقونات المصاحبة للقوائم الفرعية فيمكنك إضافتها عبر تحديد القائمة الفرعية، والذهاب إلى علبة الخصائص واختيار الخاصية image والضغط على قيمتها واختيار صورة من حاسوبك.

بالنسبة للقوائم الرئيسية والقوائم الفرعية التي سنضعها في برنامجنا فهي كالتالي:

1. Fichier	1. ملف
1.1. Nouveau	1.1. جديد
1.2. Ouvrir	1.2. فتح
1.3. Enregistrer	1.3. حفظ
1.4. Enregistrer sous	1.4. حفظ في
1.5. Imprimer	1.5. طباعة
1.6. Quitter	1.6. خروج
2. Edition	2. تحرير
2.1. Annuler	2.1. إلغاء
2.2. Rétablie	2.2. تراجع
2.3. Couper	2.3. قص
2.4. Copier	2.4. نسخ
2.5. Coller	2.5. لصق
2.6. Supprimer	2.6. مسح
2.7. Rechercher	2.7. بحث
2.8. Remplacer	2.8. استبدال
2.9. Heure/Date	2.9. الوقت/التاريخ
3. Format	3. شكل
3.1. Retour automatique à la ligne	3.1. رجوع تلقائي إلى السطر
3.2. Police	3.2. الخط
3.3. Couleur	3.3. اللون
3.4. Arriére plan	3.4. لون الخلفية
4. Affichage	4. إظهار
4.1. Barre d'état	4.1. شريط الحالة
5. ? (aide)	5. (مساعدة)؟
5.1. A propos	5.1. حول البرنامج

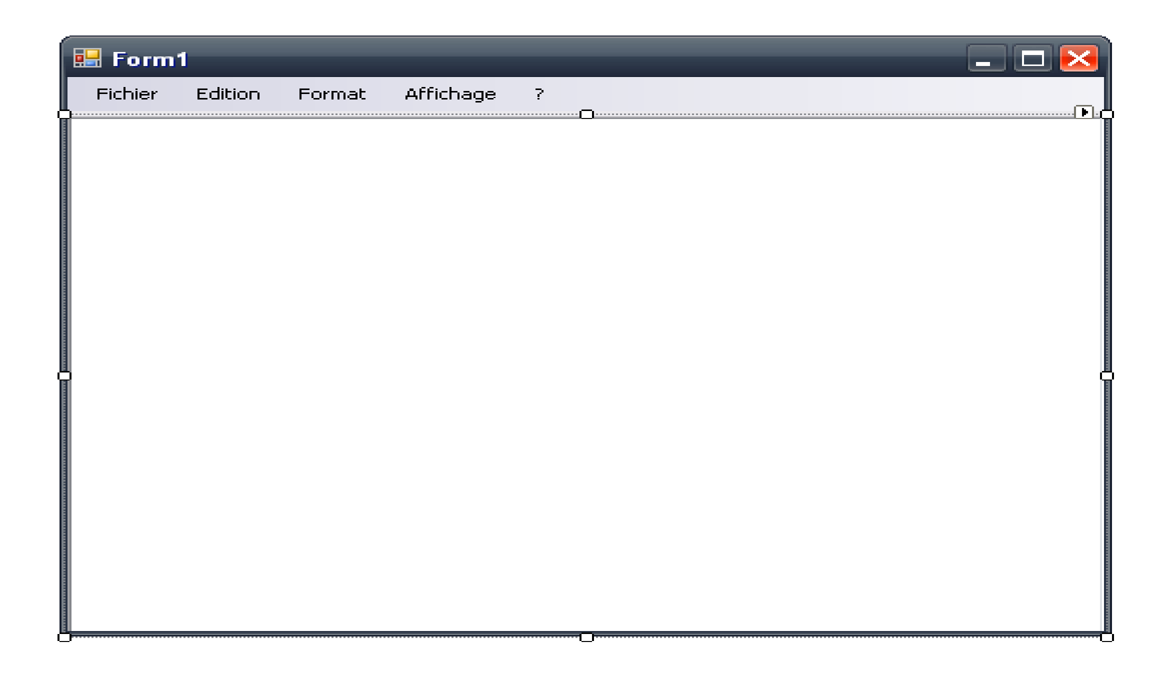


الآن أتوقع منك أن تكون قد قمت باللازم وسميت القوائم الرئيسية و الفرعية، إذا كان الأمر كذلك فهيا بنا لتتمة العمل وإن كان العكس فلا بأس بذلك، وما عليك إلا إعادة الفقرة من أولها فيبدو أنك تجاوزت إحدى السطور !!!

انتهينا من وضع الأداة الأولى، والآن سننتقل إلى الأداة الثانية التي قلنا عنها أنها مربع النص (إن كنت تتذكر معي أم أنك تجاوزت أيضا بعض السطور!!!) .

في قائمة الأدوات سنجد مربعي للنص أحدهما يسمى Textbox و الآخر RichTextBox ، لكنني أفضل اختيار الثاني لأنه المناسب في حالتنا هذه وإن شئت جرب.

سنقوم بجذب الأداة RichTextBox إلى الفورم، ونغير طولها وعرضها حتى تصير هكذا :





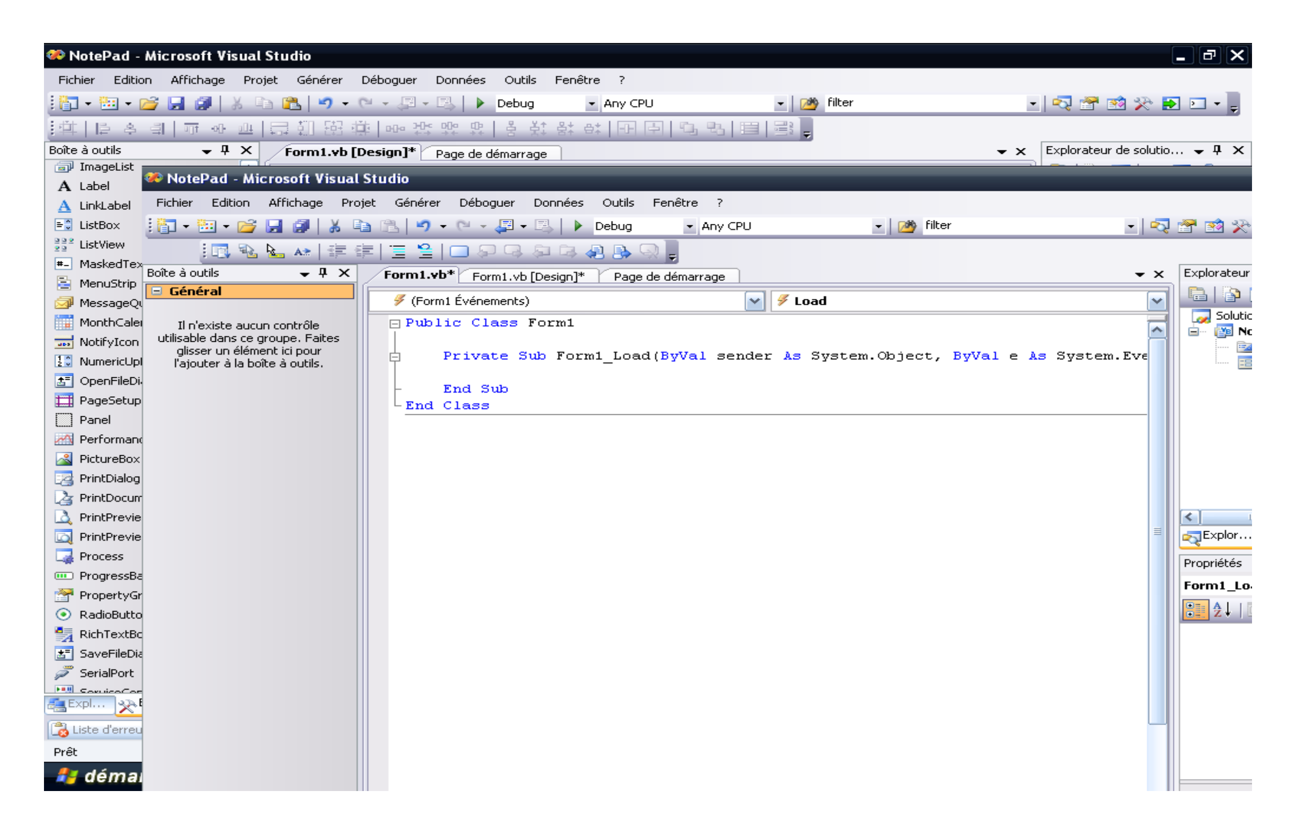
ومن نافذة الخصائص نختار الخاصية Anchor ونقوم بتحديد الزوايا الأربعة:

الآن يمكنني أن أهنئك لأننا انتهينا من ناحية العرض وحان وقت إدخال الشفرات، كي يصير البرنامج حيا، لأنني أراه الآن جثة خالية من النبض.

بسم الله على بركة الله.



للإنتقال إلى نافذة تحرير الكود اضغط مرتين على الفورم، وستجد نفسك أمام هذا الشكل:



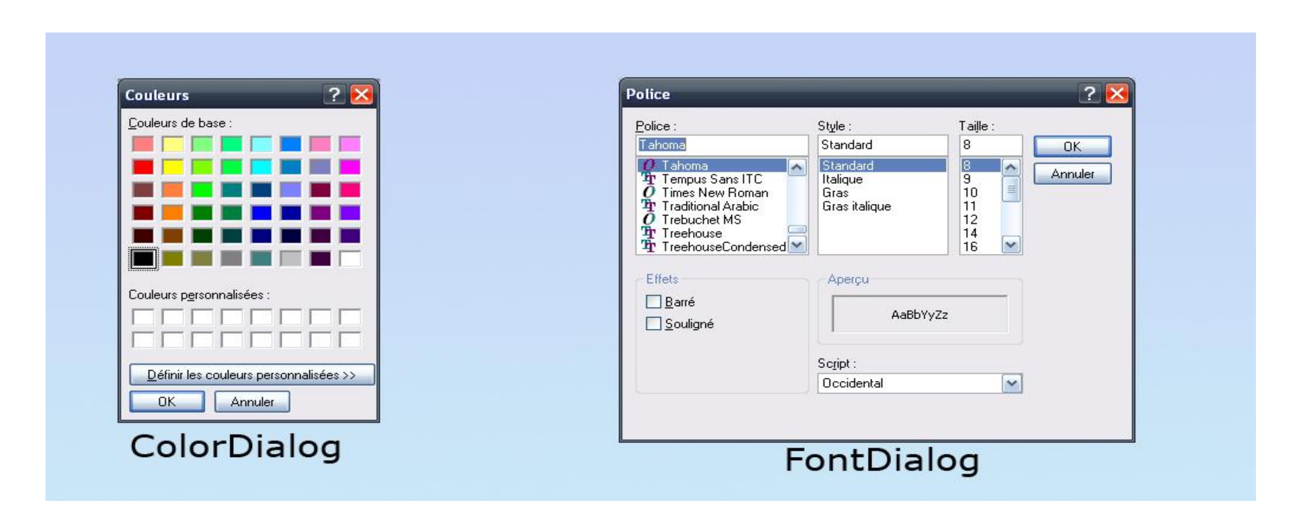
هذه هي نافذة تحرير الشفرات، سأفترض الآن أنك على اطلاع بأساسيات البرمجة من متغيرات ومجالات الأسماء وما إلى ذلك، فإن كان افتراضي خاطئا وكانت هذه أول تجربة لك مع البرمجة، فأنصحك بالعودة إلى الجزء الأول من السلسلة "سبيلك المختصر في السي شارب" لترى كل هذه المفاهيم نظريا لأن لغة البرمجة مختلفة، وبعد ذلك عد إلى هذه الفقرة لتتابع معنا...لا تخف سننتظرك !

بقينا الآن وجها لوجه، وسنحاول رفع الإيقاع شيئا ما لأن البطء سليل الفشل، سنقوم باستيراد مجال الأسماء System.Io وهذا المجال يضم كل فئات إدخال المعطيات وإخراجها، والتعامل مع الملفات النصية، وسيكون تعاملنا مع فئتين مهمتين بالخصوص:

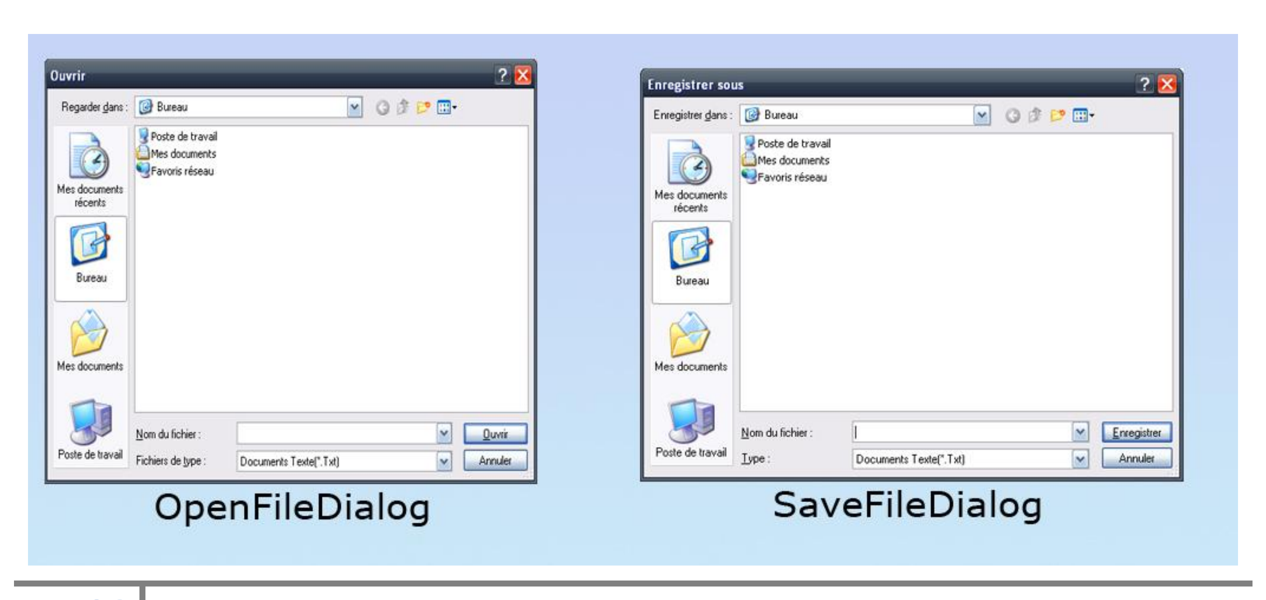


- StreamReader : وهي فئة متخصصة في قراءة الملفات.
- StreamWriter : وهي فئة متخصصة في تخزين المعطيات في الملفات.

ولتغيير خصائص الخط واللون سنحتاج كائنين من نوع ColorDialog و FontDialog .



ولفتح ملف وللحفظ سنحتاج كائنين من نوع OpenFileDialog و SaveFileDialog.





والآن سوف ننشئ هاته الكائنات وسنجعلها عامة حتى تعرف على مستوى الفئة كاملة أي سنعلن عنه أسفل

Public class مباشرة:

```
Imports System.IO
Public Class Form1
    Dim Chemin As String    'هذا المتغير النصي سنحتاجه لحفظ مسار الملف الذي نشتغل عليه
    Dim Ofd As New OpenFileDialog
    Dim Sfd As New SaveFileDialog
    Dim Cd As New ColorDialog
    Dim Fd As New FontDialog
    Dim SR As StreamReader
    Dim SW As StreamWriter

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    End Sub
End Class
```

سنبدأ بإنشاء إجراء لحفظ البيانات ولنقم بتسميته Enregistrer() وسنضعه مباشرة تحت الإعلان :

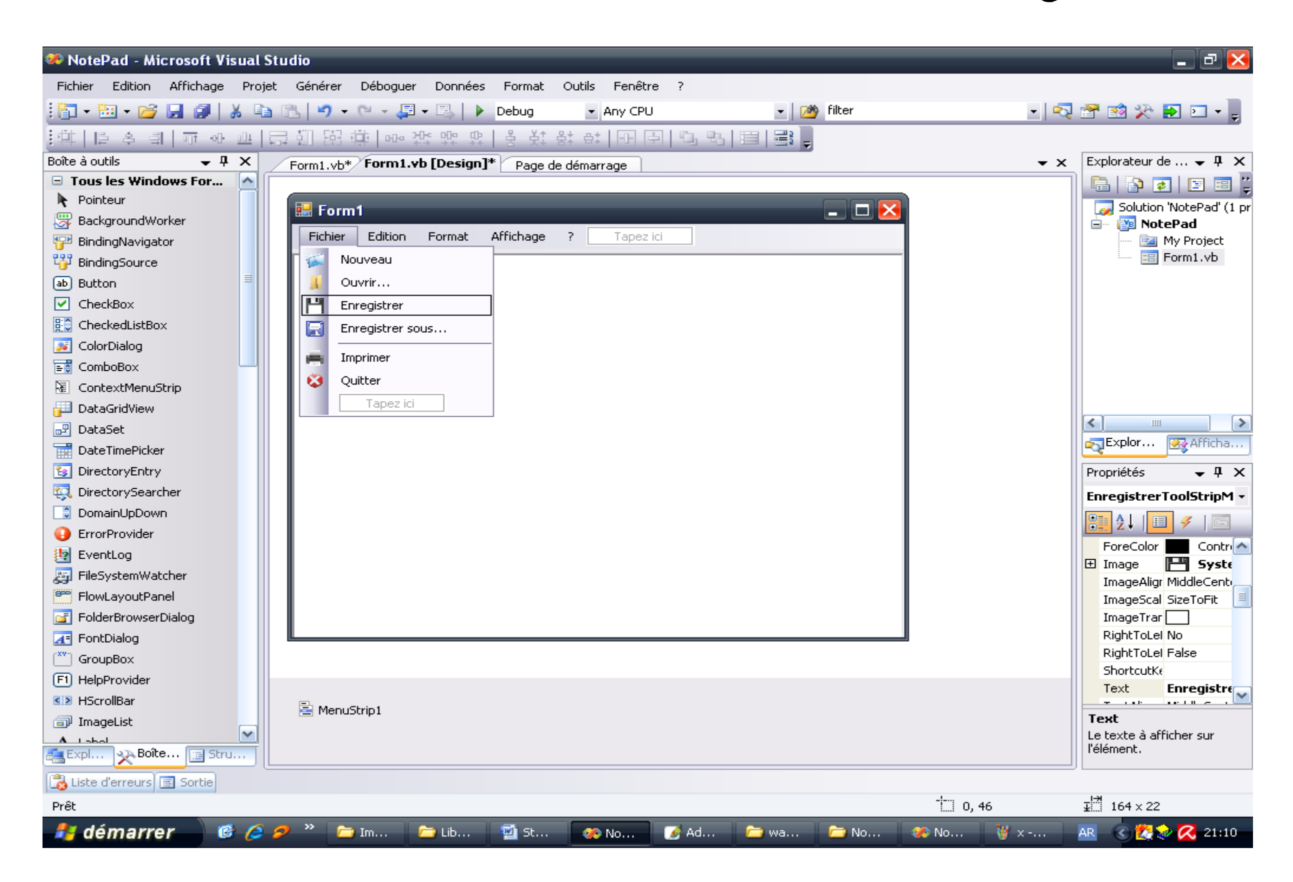
```
    Sub Enregistrer()
        SW = New StreamWriter(Chemin)
        SW.Write(Me.RichTextBox1.Text)
        SW.Close()
        SR = New StreamReader(Chemin)
        RichTextBox1.Text = SR.ReadToEnd
        SR.Close()
    End Sub
```

هذا الإجراء يقوم بالكتابة في ملف بالمسار Chemin ويضع داخله البيانات الموجودة في مربع النص ثم يقفل كائن الكتابة ويفتح كائن القراءة من أجل طبع البيانات في مربع النص. الدالة ReadToEnd تعني قراءة الملف



حتى النهاية، بعد ذلك نقفل القارئ. باختصار فدالة الحفظ Enregsitrer تقوم بتخزين البيانات في المسار Chemin الذي سيأخذ قيمته فيما بعد وتقوم بتحديث محتوى مربع النص.

سنعود إلى الفورم باختيار Form1.vb[Design] من أعلى نافذة الكود، ثم نضغط مرتين على القائمة الفرعية Enregistrer لولوج نافذة كودها:



ثم نقوم بكتابة الشفرة التالية:




```
    Private Sub EnregistrerToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
EnregistrerToolStripMenuItem.Click
        If Chemin = String.Empty Then
            If Sfd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
                Chemin = Sfd.FileName
                Enregistrer()
            End If
        Else
            Enregistrer()
        End If
    End Sub
```

الشفرة البرتقالية هي التي نكتب ، أما الباقي فيتم إنشاؤه تلقائيا بعد الضغط مرتين، ولا يمكننا شرحه الآن لأن أمره لا يعنينا حاليا، وسنشرحه في وقته المناسب.والآن تعال معي لنشرح الشفرة:

نتحقق مما إذا كانت قيمة المتغير Chemin فارغة (String.Empty)، فإن تحقق الشرط، فهذا يعني أن المعطيات لم يتم تخزينها حتى الآن لأن المسار لا قيمة له، فنقوم بإظهار نافذة الحفظ (Sfd.ShowDialog) ونتحقق من أن المستعمل قام بالضغط على OK أي حدد مسار الحفظ، آنذاك نحفظ قيمة المسار (Sfd.FileName) في المتغير Chemin و ننادي على الإجراء Enregistrer الذي سيقوم بحفظ البيانات في المسار الذي تم تحديده.

في الجزء Else نقوم فقط بالنداء على الإجراء Enregistrer لأن قيمة المتغير Chemin ليست فارغة وبالتالي لا يجب أن نظهر نافذة الحفظ من جديد.

أعتقد أن الأمر صعب الفهم نظريا، ولكنه سهل جدا قم فقط بالتمعن في المثال وستقف على صدق كلامي.



الآن سنقوم بتحديد نوع الملفات التي يجب على برنامجنا حفظها وفتحها، وسيكون ذلك في حدث Form_Load أي بالضغط مرتين على الفورم:

```
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Sfd.Filter = "Documents Texte(*.Txt) |*.txt"
        Ofd.Filter = "Documents Texte(*.Txt) |*.txt"
    End Sub
```

الخاصية Filter للكائنين OpenFileDialog و SaveFileDialog تمكننا من تحديد وفلترة أنواع البيانات التي نريد التعامل معها، وما دمنا سنتعامل مع ملفات نصية، فسنركز على الإمتداد Txt.

سننتقل الآن إلى القائمة الفرعية Nouveau وكالعادة سنقوم بالضغط مرتين عليها من أجل ولوج نافذة الكود الخاصة بها، بعد ذلك سنكتب هذه الشفرة:

```
    Private Sub NouveauToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
NouveauToolStripMenuItem.Click

        If RichTextBox1.Text <> String.Empty Then
            Dim Reponse As String = MsgBox("Voulez vous enregsitrer les
modifications?", MsgBoxStyle.YesNoCancel, "Nouveau")
            If Reponse = 6 Then
                If Chemin = String.Empty Then
                    If Sfd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
                        Chemin = Sfd.FileName
                        Enregistrer()
                    Else
                        Enregistrer()
                    End If
                End If
            ElseIf Reponse = 7 Then
                Me.RichTextBox1.Clear()
            End If
        End If
    End Sub
```



عندما نضغط على الزر Nouveau نتحقق من أن مربع النص فارغا فإن كان مليئا وجب إظهار رسالة تنبيهية للمستخدم تفيد بأن هنالك بيانات يلزم حفظها.وسنحفظ قيمة الرسالة في متغير نصي اسمه Reponse الذي له ثلاثة قيم:

Reponse=6 ⟵ تعني أن المستخدم ضغط على "Oui\Yes"

Reponse=7 ⟵ تعني أن المستخدم ضغط على "Non\No"

وما عدا ذلك فيعني أن المستعمل قام بالضغط على Cancel

إذا قام المستعمل بالضغط على الزر Oui أي "أريد حفظ البيانات الحالية قبل إنشاء ملف جديد"، حينها نتحقق من قيمة المسار Chemin فإن كانت فارغة فمعناها أن الملف الحالي لم يحفظ بعد، فنقوم بإظهار نافذة الفتح وننادي على إجراء الحفظ في المسار الذي تم تحديده، وإن كانت قيمة المسار مليئة فيعني ذلك أن الملف الحالي سبق حفظه، فننادي فقط على الإجراء Enregistrer دون إظهار نافذة تحديد مسار الحفظ.

أما إذا قام المستعمل بالضغط على الزر Non من الرسالة أي "لا أريد حفظ البيانات الحالية ، أريد فقط إنشاء ملف جديد فارغ"، آنذاك ستقوم فقط بمسح محتوى مربع النص دون أن نقوم بحفظ البيانات الحالية.

الأمر بسيط للغاية، حاول فقط أن تتملى طلعة الكود، وسترى أن الأمر سهل يستلزم قليلا من التمعن.

والآن سنقوم بإنشاء شفرة فتح ملف موجود مسبقا.

كالعادة اضغط مرتين على القائمة الفرعية Ouvrir ، واكتب الكود التالي:




```
Private Sub OuvrirToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles OuvrirToolStripMenuItem.Click

        If Ofd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Chemin = Ofd.FileName
            SR = New StreamReader(Chemin)
            Me.RichTextBox1.Text = SR.ReadToEnd
            SR.Close()
        End If

    End Sub
```

كما ترى قمنا من إظهار نافذة فتح ملف (Ofd.Showdialog) ، ونتحقق من أن المستخدم قام بالضغط فعلا على الزر ouvrir بعد تحديد الملف المراد فتحه.

بعد ذلك نحفظ قيمة المسار في المتغير النصي Chemin ثم نقرأ بيانات الملف بالإعتماد على القارئ SR ثم نضع محتوى القارئ في مربع النص بنفس الطريقة التي رأيناها في أواخر إجراء الحفظ، ثم نغلق القارئ.

والآن هيا بنا إلى شفرة الزر Enregistre Sous وهو أسهل مما يتصور:

```
    Private Sub EnregistrerSousToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
EnregistrerSousToolStripMenuItem.Click
        If Sfd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Enregistrer()
        End If
    End Sub
```

نقوم بإظهار نافذة الحفظ، وبعد أن يحدد المستخدم مسار التخزين، ننادي على الإجراء Enregistrer



بالنسبة لشفرة الخروج Quitter فهو كالتالي:

```
    Private Sub QuitterToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
QuitterToolStripMenuItem.Click
        Me.Close()
    End Sub
```

الدالة ()Close تقوم بإغلاق الفورم الحالي.

بالنسبة لشفرة الطباعة، أي القائمة Imprimer فهو كما يلي:

```
        PD.Document = Pdoc
        PD.PrinterSettings = Pdoc.PrinterSettings
        PD.AllowSomePages = True
        If PD.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Pdoc.Print()
        End If
```

ولكن قبل ذلك يلزمك الإعلان على المتغيرين PD و Pdoc في أعلى الشفرة أي مع المتغيرات التي سبق أن أعلنا عنها في الأول، بحيث نوع PD هو PrintDialog و نوع Pdoc هو PrintDocument أي كما يلي:

```
    Dim Chemin As String
    Dim Ofd As New OpenFileDialog
    Dim Sfd As New SaveFileDialog
    Dim Cd As New ColorDialog
    Dim Fd As New FontDialog
    Dim SR As StreamReader
    Dim SW As StreamWriter
    Dim PD As New PrintDialog
    Dim Pdoc As New PrintDocument
```



ولا تنس استيراد مجال الأسماء Imports System.Drawing.Printing المسؤول عن الطباعة.

والآن لنشرح شفرة الطباعة:

```
        PD.Document = Pdoc
        PD.PrinterSettings = Pdoc.PrinterSettings
        PD.AllowSomePages = True
        If PD.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Pdoc.Print()
        End If
```

الكائن PD من نوع PrintDialog يمكننا من اختيار الطابعات الموصولة بالجهاز وكذلك بتحديد مناطق الطباعة وعدد الصفحات وعيرها من الإعدادات، وهو يحتاج إلى وثيقة Document لطباعتها، فلذلك كتبنا السطر الأول، وفي السطر الثاني نحدد إعدادت وسيط الطباعة، وهي نفسها إعدادات الوثيقة المراد طباعتها.

الدالة AllowSomePage تسمح بتفعيل خاصية تحديد عدد الصفحات في وسيط الطباعة.

بعد ذلك أظهرنا وسيط الطباعة، وتحققنا من ضغط المستعمل على زر الطباعة OK ، ثم قمنا بعملية طباعة الوثيقة.

والآن سننتقل إلى القائمة Edition والشفرات تشرح نفسها بنفسها نظرا لسهولتها:

شفرة الإلغاء Annuler :

```
    Private Sub AnnulerToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
AnnulerToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Undo()
    End Sub
```



شفرة التراجع Rétablir :

```
    Private Sub RétablirToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RétablirToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Redo()

    End Sub
```

شفرة القص Couper:

```
    Private Sub CouperToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CouperToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Cut()

    End Sub
```

شفرة النسخ Copier:

```
    Private Sub CopierToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CopierToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Copy()

    End Sub
```

شفرة اللصق Coller:

```
    Private Sub CollerToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CollerToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Paste()

    End Sub
```



شفرة المسح Supprimer:

```
    Private Sub SupprimerToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
SupprimerToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.Clear()

    End Sub
```

شفرة البحث Rechercher:

```
    Private Sub RechercherToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RechercherToolStripMenuItem.Click

        Str = InputBox("Entrer le mot à Rechercher ")
        For Compteur As Integer = 0 To RichTextBox1.Text.Length
            If RichTextBox1.Text.Substring(Compteur, Str.Length) = Str Then
                RichTextBox1.SelectionStart = Compteur
                RichTextBox1.SelectionLength = Str.Length
                Exit For
            End If
        Next

    End Sub
```

سنقوم بالإعلان عن متغير اسمه Str في الحيز الذي أعلنا فيه عن باقي المتغيرات العامة، وسيكون نوعه String.

في السطر الأول نفتح للمستعمل نافذة لإدخال الكلمة المراد البحث عنها في النص، ويكون إظهار نافذة الإدخال بالإعتماد على الدالة InputBox.

ثم نقوم بالإعلان عن متغير من نوع رقمي Integer اسمه Compteur الذي سيذهب من بداية النص (0) إلى نهايته RichTextBox1.Text.Length.



ثم نقوم بتقطيع النص المتواجد في مربع النص RichTextBox عن طريق الدالة Substring، التي تنتظر معاملين :

1. نقطة بداية التقطيع، وهي هنا Compteur وستتغير تزايديا من أول حرف إلى نهاية النص لأننا استعملنا أداة التكرار For.
2. طول العبارة المراد تقطيعها: وهي هنا نفسها طول الكلمة المراد البحث عنها.

توضيح:

أي إذا كان مربع النص يضم المقطع التالي:

Form1

Fichier Edition Format Affichage ?

```
Private Sub RechercherToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles RechercherToolStripMenuItem.Click
        Str = InputBox("Entrer le mot à Rechercher ")
        For Compteur As Integer = 0 To RichTextBox1.Text.Length
            If RichTextBox1.Text.Substring(Compteur, Str.Length) = Str Then
                RichTextBox1.SelectionStart = Compteur
                RichTextBox1.SelectionLength = Str.Length
                Exit For
            End If
        Next
    End Sub
```

فسينتقل المتغير Compteur من أول حرف وهو هنا مثلا P إلى نهاية النص أي b، وفي كل مرة سيقارن القيمة المدخلة بالقيمة التي يصل العداد إليها، علما أننا استعملنا الدالة Substring التي ستحدد كل جزء يصل إليه



العداد بطول يوافق طول النص المبحوث عنه. أي إذا قمنا بإدخال الكلمة For للبحث عنها، فسيبدأ البحث من أول النص إلى الحرف الثالث، فإذا لم يجد سينتقل من الحرف الأول إلى الحرف الذي يليه مع زيادة حرفين، وهكذا حتى يجد الكلمة المطلوبة.

عند ذلك نقوم بتحديد الكلمة المبحوث عنها في مربع النص باستعمال دالتين مهمتين:

- الدالة SelectionStart: تأخذ قيمة بداية التحديد، أي رتبة أول حرف من الكلمة المراد تحديدها.
- الدالة SelectionLength: وبها نضع طول العبارة المراد تحديدها، وتأخذ قيمة طول النص المبحوث عنه.

إذا لقيت أدنى صعوبة في استيعاب شفرة البحث، فالمرجو مراجعة هذه الفقرة لأنها مفيدة جدا في عمليات البحث، وقد تحتاجها في يوم من الأيام.

دالة البحث عن التالي Rechercher Le suivant:

لم نقم بإدراجها في البرنامج، ولكنني أحببت عرضها هنا لأنني رأيت أن جل البرامج النصية تستعمل هذه الأداة، إذا أردت أن تضيفها إلى البرنامج فسيكون ذلك جيدا، وإن رفضت فلك ما تشاء لكن ركز معها جيدا، لأنها مهمة أيضا في عمليات البحث.

وهذا هو كود زر البحث عن التالي:




```
    Private Sub RechercherLeSuivantToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RechercherLeSuivantToolStripMenuItem.Click

        Dim f As Integer
        f = InStr(RichTextBox1.SelectionStart + 2, RichTextBox1.Text, Str) - 1
        MsgBox(f)
        If f = -1 Then
            MsgBox("Pas de résultats..", MsgBoxStyle.Exclamation, "Résultats
de recherche")
        Else
            RichTextBox1.SelectionStart = f
            RichTextBox1.SelectionLength = Str.Length
        End If

    End Sub
```

ركز معي جيدا،

- قمنا بالإعلان عن متغير رقمي f
- الدالة InStr تقوم بالبحث عن نص داخل نص آخر انطلاقا من نقطة بداية معينة، ومعاملات هذه الدالة كالتالي:
  - نقطة البداية: وهي هنا النص المحدد زائد 2 حتى يبحث عن الكلمة المماثلة التالية و ألا يعيد لنا الكلمة الآولى مجددا.
  - النص الأم: النص الذي نريد القيام بالبحث داخله، وهنا في مثالنا هو مربع النص RichTextBox.
  - النص المراد البحث عنه: وفي مثالنا الحالي هي القيمة Str التي يقوم المستخدم بالبحث عنها.



الدالة InStr تقوم بالبحث عن نص داخل نص آخر، فإن لم تعثر على شيء، تعيد لنا القيمة 1-، وإن وجدت نصا مماثلا للنص المبحوث عنه تعيد لنا رتبة أول حرف منه، وهذه القيمة التي تعيد لنا في حال العثور على المطلوب نقوم بتخزينها في المتغير f.

- ثم نقوم بالتحقق من قيمة النتغير f فإن كانت تساوي 1-، نظهر رسالة تعلم المستخدم بعدم الحصول على نتائج أخرى.
- وإن كانت قيمة المتغير f تخالف 1- نقوم بإظهار النص المعثور عليه بالإعتماد على الدالتين اللتين رأيناهما سابقا، وستكون نقطة بداية التحديد هي قيمة المتغير f لأن الدالة InStr تعيد لنا رتبة أول حرف من النص المعثور عليه.

ملاحظة:

يمكننا القيام بعملية البحث بالإعتماد على الدالة InStr ، وسيكون الأمر مماثلا لشفرة البحث عن التالي مع اختلاف بسيط في نقطة بداية البحث، أردنا التنويع في عمليات البحث بغرض امتلاك مجموعة من التقنيات التي قد تفيدنا مستقبلا إن شاء الله.

شفرة الإستبدال Remplacer:

قد تفاجؤ إذا أخبرتك أن كود الإستبدال هو نفسه كود البحث مع تغيير بسيط، بحيث عوض أن نحدد النص المبحوث عنه، نقوم بتعويضه بالنص الجديد:




```
    Private Sub RemplacerToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RemplacerToolStripMenuItem.Click

        Str = InputBox("Entrer le mot à Remplacer ")
        Dim Str2 As String = InputBox("Entrer la nouvelle chaîne ")
        For Compteur As Integer = 1 To RichTextBox1.Text.Length
            If RichTextBox1.Text.Substring(Compteur, Len(Str)) = Str Then
                RichTextBox1.SelectionStart = Compteur
                RichTextBox1.SelectionLength = Str.Length
                RichTextBox1.SelectedText = Str2
                Exit For
            End If
        Next

    End Sub
```

نقوم بإدخال قيمة النص المراد استبداله، وقيمة النص الجديد، ثم نبدأ عملية البحث وعندما نجد النص المطلوب، نقوم بتعويضه بالنص الجديد بالإعتماد على الدالة SelectedText.

شفرة تحديد الكل Sélectionner tout:

```
    Private Sub DateHeureToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
DateHeureToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.SelectAll()

    End Sub
```

شفرة الوقت/ التاريخ Heure/Date:

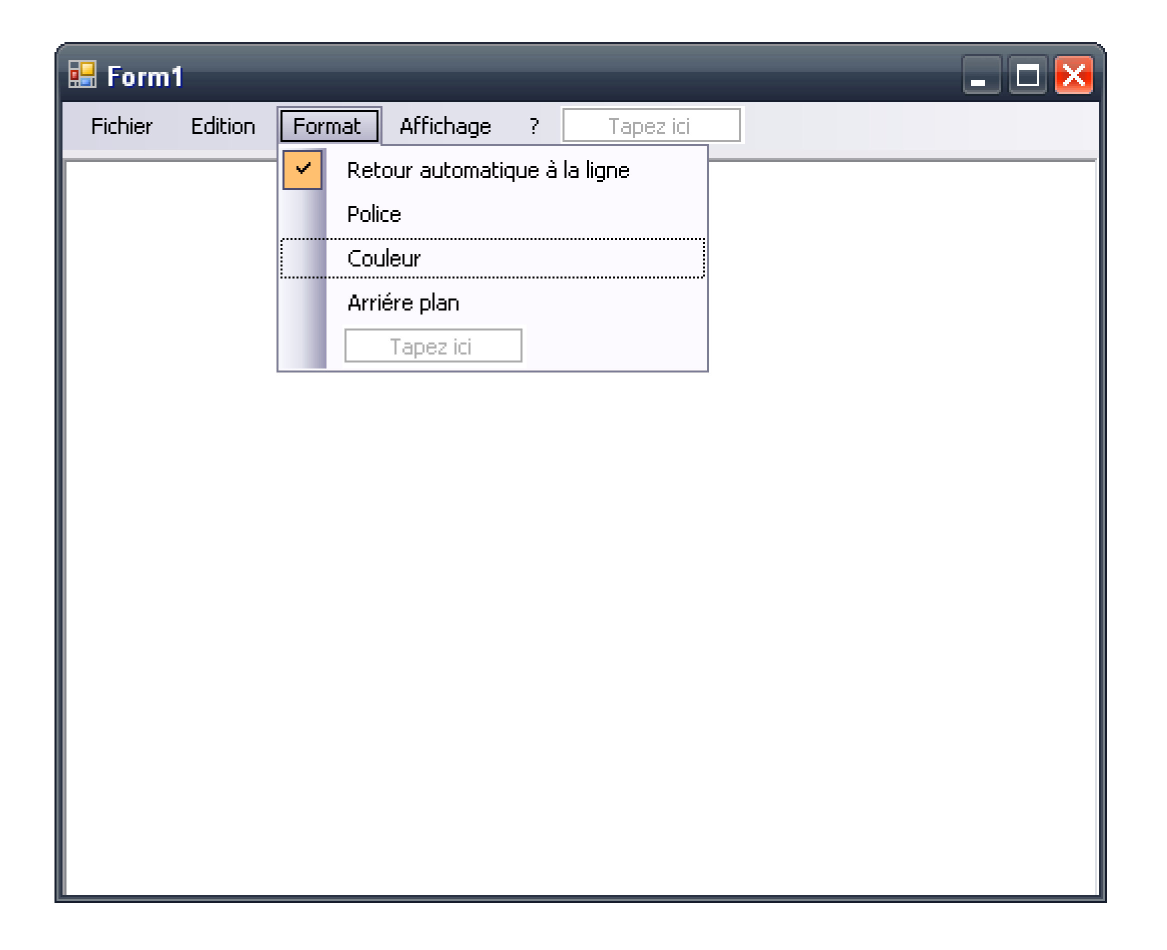



```
    Private Sub HeureDateToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
HeureDateToolStripMenuItem.Click

        Me.RichTextBox1.SelectedText = Date.Now.ToString

    End Sub
```

الآن انتهينا من القائمة Edition ، وسننتقل إلى القائمة الشكل Format:





لنشرع على بركة الله،

أولا قم بتحديد القائمة الفرعية، ومن نافذة الخصائص اختر الخصيصة Checked واعطها القيمة True، حتى تصبح هذه القائمة قابلة للتحديد كما في المثال أعلاه.

فيما يخص الشفرة قم بالإعلان عن متغير منطقي Boolean في حيز الإعلانات وليكن اسمه مثلا Bol :

```
    Dim Bol As Boolean = False
```

شفرة رجوع تلقائي إلى السطر Retour automatique à la ligne:

```
    Private Sub RetourAutomatiqueÀLaLigneToolStripMenuItem_Click(ByVal
sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
RetourAutomatiqueÀLaLigneToolStripMenuItem.Click

        If Bol = True Then
            RetourAutomatiqueÀLaLigneToolStripMenuItem.Checked = True
            Me.RichTextBox1.WordWrap = True
            Bol = False
        Else
            RetourAutomatiqueÀLaLigneToolStripMenuItem.Checked = False
            Me.RichTextBox1.WordWrap = False
            Bol = True
        End If

    End Sub
```

كما ترى نتحقق من قيمة المتغير Bol مائذا كانت تساوي true، فإن تحقق الشرط جعلنا القائمة الفرعية محددة (Checked=true) وفعلنا الخاصية wordrap التي تسمح بالرجوع التلقائي إلى السطر وجعلنا قيمة المتغير المنطقي False.



أما إن كانت قيمة المتغير Bol تساوي False وهذا هو الشرط الصحيح ، فسنلغي تحديد القائمة الفرعية، ونلغي خاصية العودة إلى السطر تلقائيا ونغير قيمة Bol إلى True.

أي أننا نغير قيمة الرجوع إلى السطر حسب قيمة المتغير المنطقي الذي يتغير عند كل ضغطة Clic، هذه التقنية تستعمل بكثرة في عمليات التحقق من العمليات المراد القيام بها، وهي سهلة في مضمونها ولا تتطلب منك سوى التأمل جيدا في المثال.

شفرة تغيير الخط Police:

```
    Private Sub PoliceToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
PoliceToolStripMenuItem.Click

        If Fd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Me.RichTextBox1.SelectionFont = Fd.Font
        End If

    End Sub
```

إن كنت تتذكر الكائن Fd الذي قمنا بالإعلان عنه في أول الدرس من نوع Fontdialog ، وهو المسؤول عن نافذة تغيير الخطوط وخصائصها.فالآن حان دوره.

نقوم بفتح نافذة الخطوط ونغير خط النص المحدد SelectionFont حسب اختيار المستخدم Fd.Font.

شفرة تغيير اللون Color :

وهي مماثلة لكود تغيير الخط، مع تغيير كائن الخط بكائن اللون Cd الذي سبق أن أعلنا عنه من نوع ColorDialog:




```
    Private Sub CouleurToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
CouleurToolStripMenuItem.Click

        If Cd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Me.RichTextBox1.SelectionColor = Cd.Color
        End If

    End Sub
```

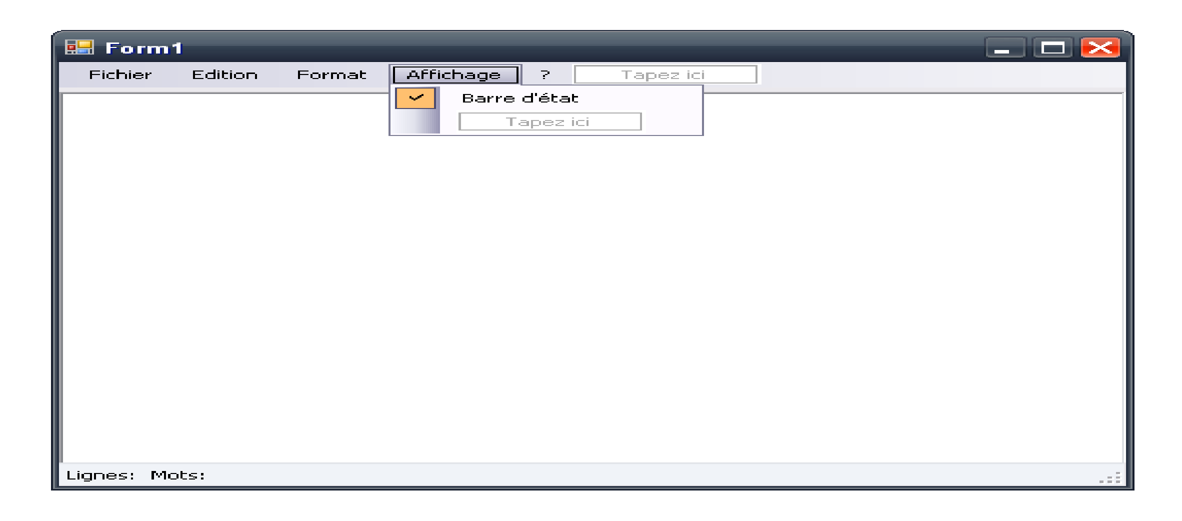
شفرة تغيير لون الخلفية Arriére:

```
    Private Sub ArriérePlanToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
ArriérePlanToolStripMenuItem.Click

        If Cd.ShowDialog = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            Me.RichTextBox1.BackColor = Cd.Color
        End If

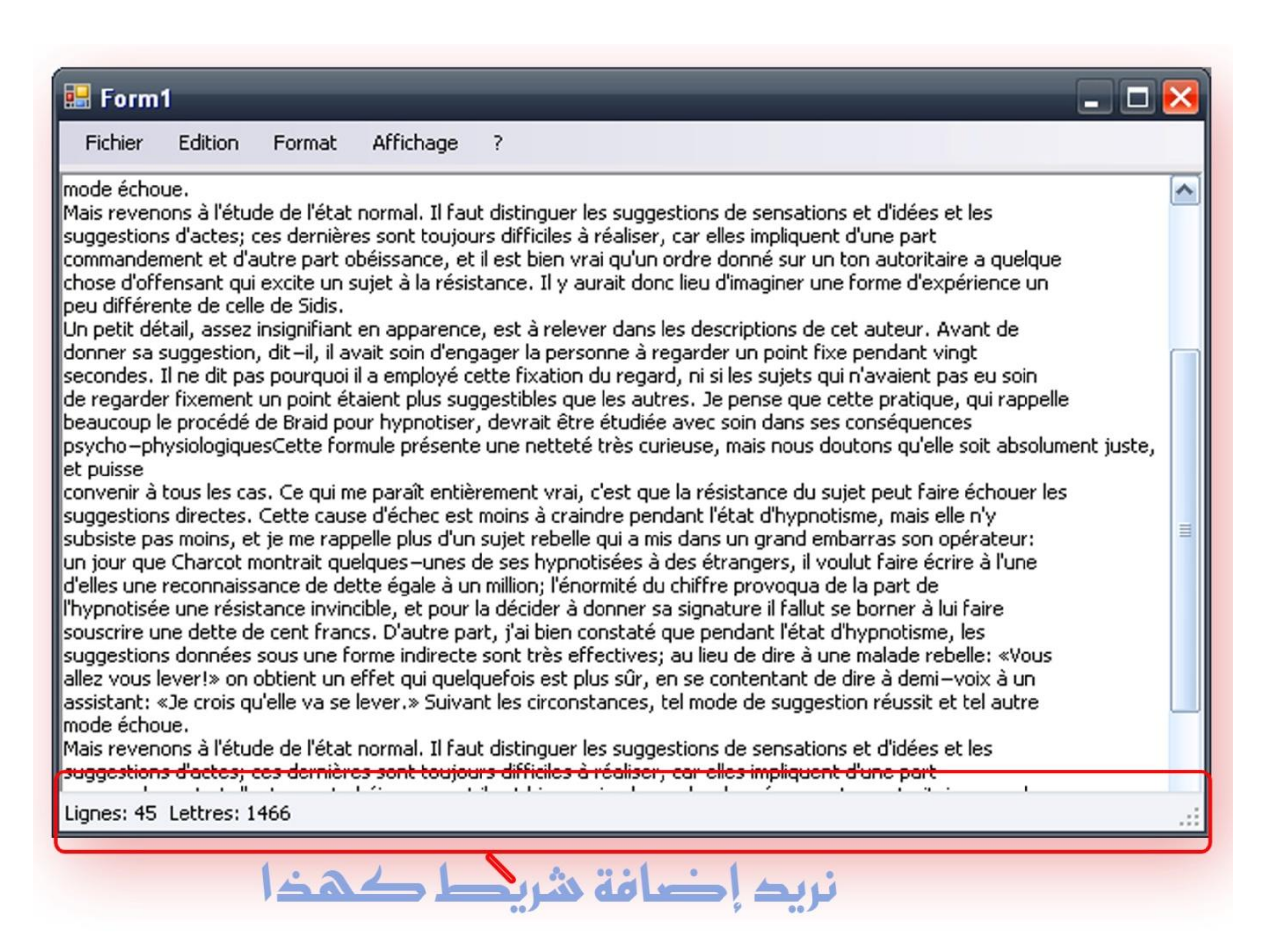
    End Sub
```

بعد الإنتهاء من قائمة الشكل سننتقل إلى قائمة إظهار Affichage:



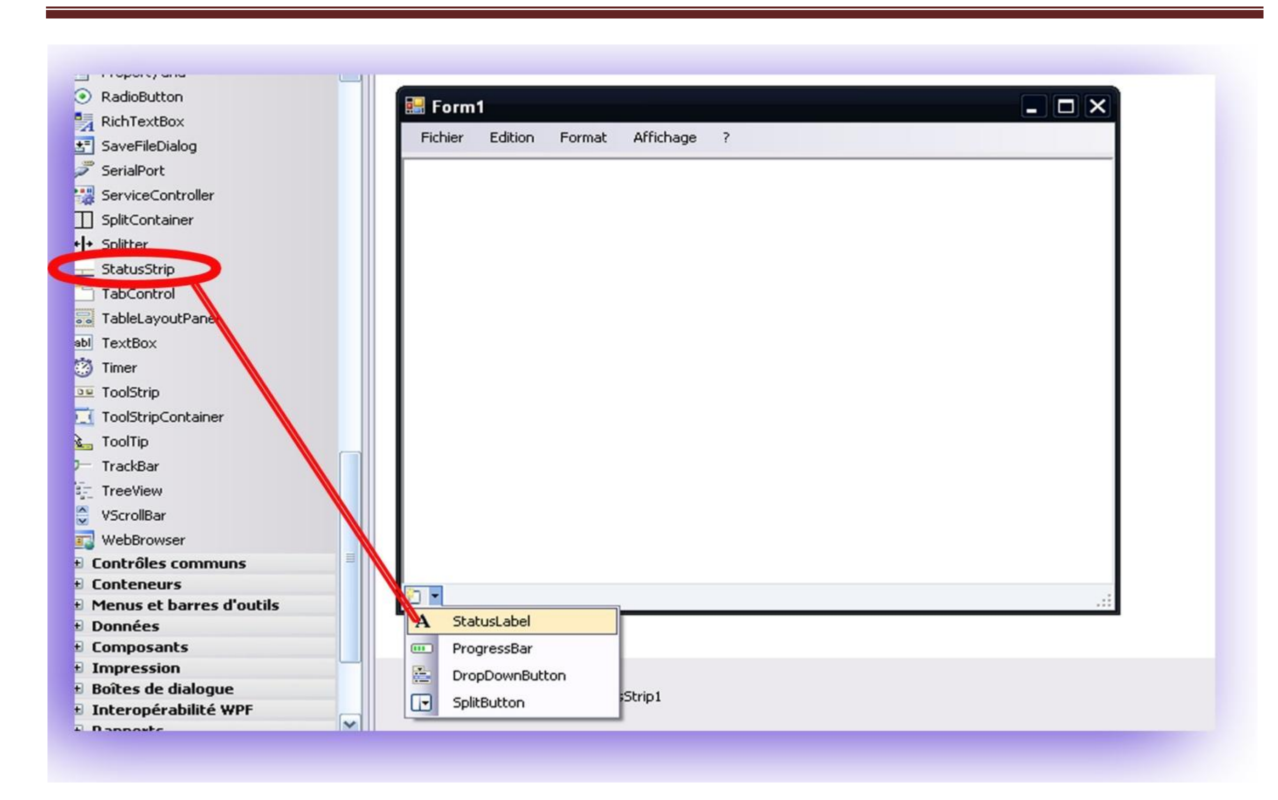


القائمة الفرعية التي نحن بصدد إنشائها الآن هي التي تتحكم فيما يظهر في هذه الصورة:



ولعمل ذلك سنذهب إلى علبة الأدوات، وسنقوم بإضافة أداة تسمى StatusStrip، ثم من خلالها نضيف خانتين كما نرى في الشكل أسفله:





ولا ننسى أن ننبهك إلى أنه عليك تغيير خاصية القائمة الفرعية Barre d'état المسؤولة عن التحديد Checked وجعلها True.

بعد ذلك اضغط على مربع النص مرتين أي في الحدث TextChanged واكتب الشفرة التالية:

```
    Private Sub RichTextBox1_TextChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles RichTextBox1.TextChanged

        ToolStripStatusLabel1.Text = "Lignes: " & Me.RichTextBox1.Lines.Length
        ToolStripStatusLabel2.Text = "Lettres: " & Me.RichTextBox1.Text.Length

    End Sub
```



1. الأول يقوم بطباعة عدد أسطر مربع النص على الخانة الأولى من شريط الحالة.
2. الثاني يقوم بطباعة عدد الأحرف المكتوبة على الخانة الثانية.

وللتلاعب بإظهار وإخفاء شريط الحالة، إذهب إلى القائمة الفرعية Barre d'état واضغط مرتين واكتب الشفرة التالية:

```
    Private Sub BarreDétatToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
BarreDétatToolStripMenuItem.Click

        If Boll = True Then
            Me.BarreDétatToolStripMenuItem.Checked = True
            Me.StatusStrip1.Visible = True
            Me.RichTextBox1.Height = 408
            Boll = False
        Else
            Me.BarreDétatToolStripMenuItem.Checked = False
            Me.StatusStrip1.Visible = False
            Me.RichTextBox1.Height = 429
            Boll = True
        End If

    End Sub
```

إنه شبيه بالأوامر التي رأيناها سابقا في خاصية الرجوع التلقائي إلى السطر، مع الإختلاف البسيط الحاصل، بحيث نقوم بإظهار وإخفاء شريط الحالة بواسطة الخاصية Visible، كما نقوم أيضا بتغيير طول مربع النص حسب حالة شريط الحالة، بحيث إذا اختفى نزيد في طوله وإذا ظهر نعود إلى الطول الأصلي ويمكنك معرفة قيم الطول من خلال نافذة الخصائص بعد تحديد مربع النص.

لم يتبق لنا الآن سوى القائمة الأخيرة مساعدة Aide:



اضغط مرتين على القائمة الفرعية ..A propos واكتب الشفرة التالية:

```
    Private Sub ÀProposToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles ÀProposToolStripMenuItem.Click

        MsgBox("Cette application est réalisée :" & vbCrLf & " Mr :XXX XXXXXX")

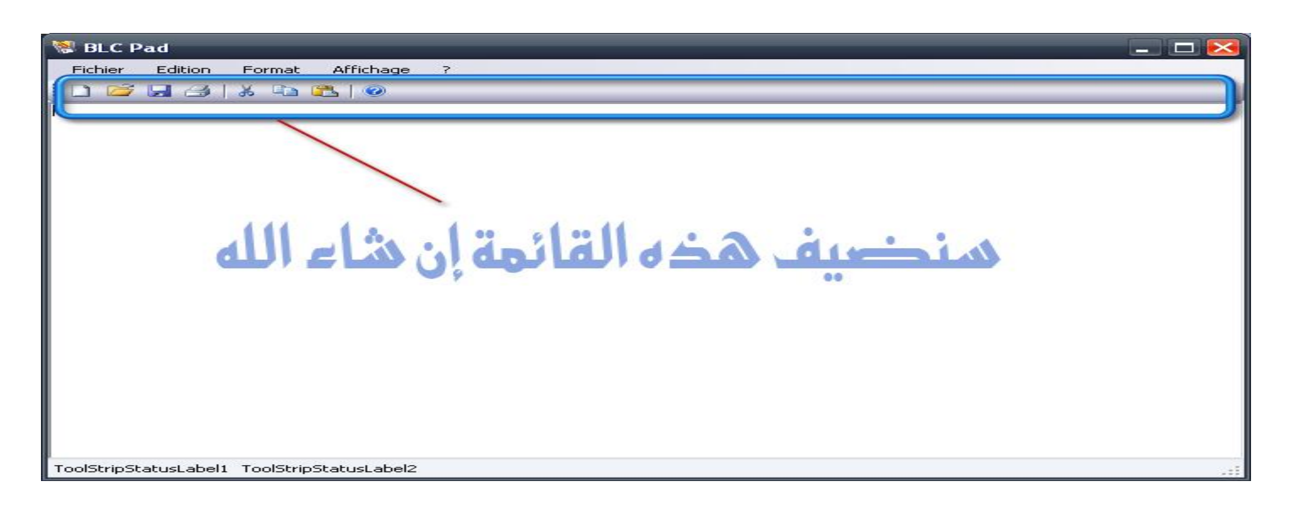
    End Sub
```

عند الضغط ستحصل على الرسالة التالية:



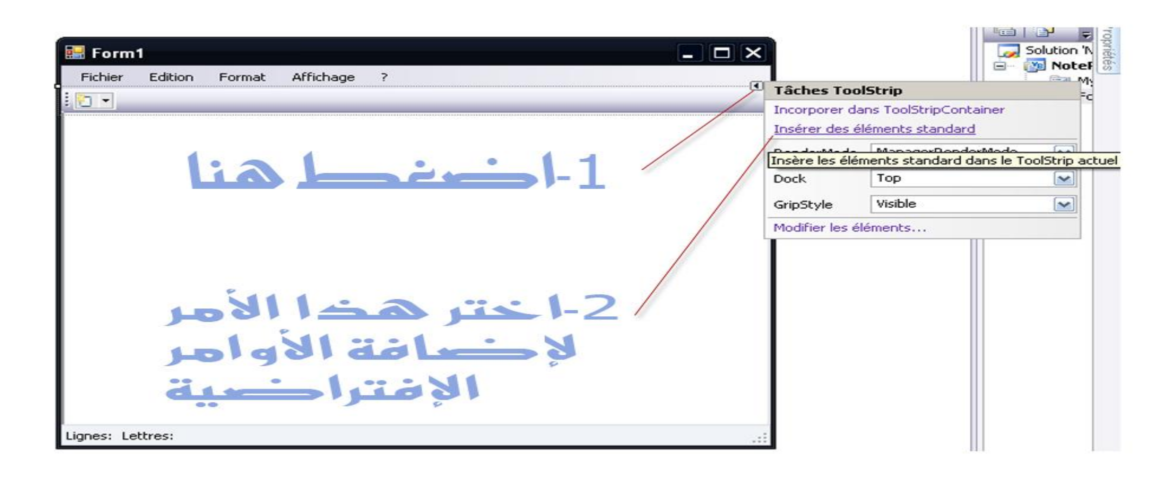
هنيئا لك أخي لقد انتهينا من المهمة الرئيسية و لم يتبق لنا سوى إضافة تعديلات بسيطة، كبعض القوائم التي غالبا ما نجدها في البرامج الشهيرة.

القائمة ToolStrip:

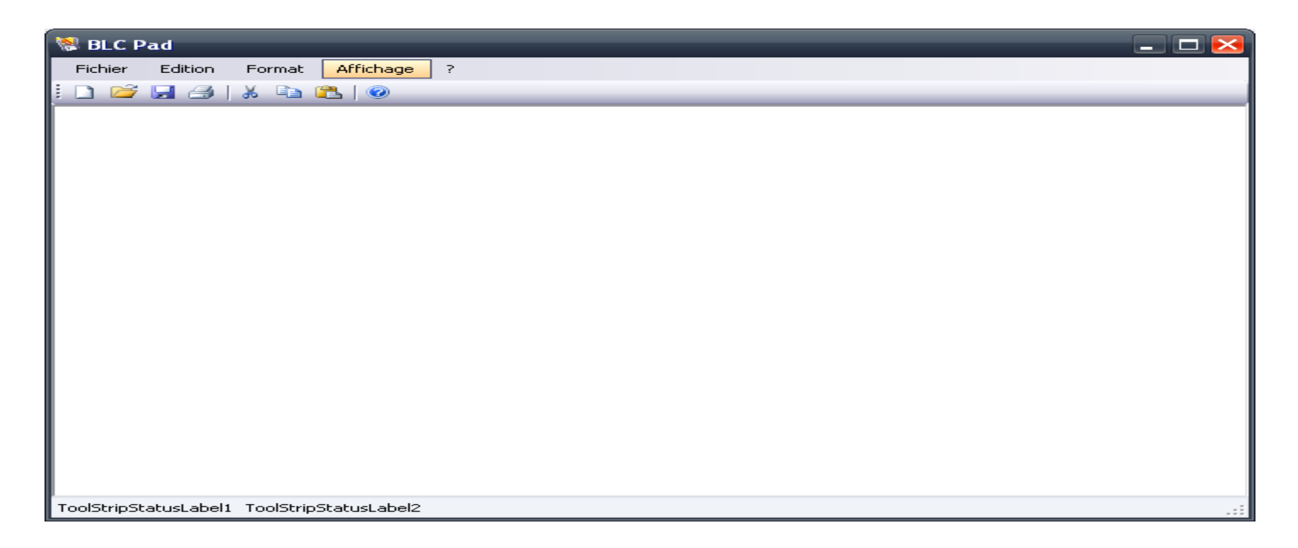




قم بسحبها من علبة الأدوات إلى الفورم، واضغط على السهم المتواجد أقصى الأداة واختر أمر إضافة العناصر الإفتراضية:



سترى بعد الضغط إضافة مجموعة من الأزرار اعتدت رؤيتها في برامج ميكروسوفت.





لا تخف فلن نضطر إلى إعادة كتابة الكود كاملا، سنقوم فقط بالنداء على الشفرات السابقة، أي هكذا:

شفرة ملف جديد Nouveau:

```
    Private Sub NouveauToolStripButton_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
NouveauToolStripButton.Click

        NouveauToolStripMenuItem_Click(sender, e)

    End Sub
```

وهكذا مع باقي الأزرار الأخرى، بالمناسبة sender هو الكائن الذي نطبق عليه الحدث وهنا هو زر الفتح، و المعامل e هو الحدث وهنا هو الضغط Click.

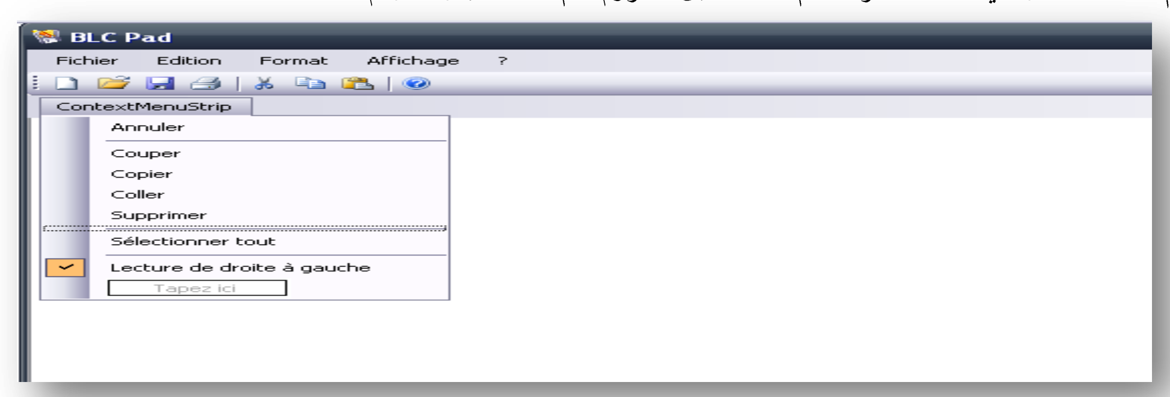
بعد الإنتهاء من كل الأزرار، سنقوم بإضافة قائمة جديدة تنسدل عند الضغط على الزر الأيمن من الفأرة، أي شبيهة بهذه:

Annuler
Couper
Copier
Coller
Supprimer
Sélectionner tout
Lecture de droite à gauche
Afficher les caractères de contrôle Unicode
Insérer un caractère de contrôle Unicode

هذه القائمة تسمى ContextMenuStrip:



قم بالبحث عنها في علبة الأدوات ثم اجذبها إلى الفورم، ثم أضف إليها المهام التالية:



ثم حدد مربع النص واذهب إلى نافذة الخصائص وضع في الخاصية ContextMenuStrip اسم الأداة التي قمنا بجذبها، أي ContextMenuStrip1.

وسنقوم بنفس المهمة السابقة، بحيث سنقوم فقط بالمناداة على الشفرات السابقة، ماعدا الأمر الأخير Lecture de droite à gauche فعليك الضغط عليه مرتين وإضافة الشفرة التالية:

```
    Private Sub LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Click

        If Bool = True Then
            Me.LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Text = "Lecture de
gauche à droite"
            Me.LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Checked = False
            Me.RichTextBox1.RightToLeft = Windows.Forms.RightToLeft.No
            Me.ContextMenuStrip1.RightToLeft = Windows.Forms.RightToLeft.No
            Bool = False
        Else
            Me.LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Text = "Lecture de
droite à gauche"
            Me.LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Checked = True
            Me.ContextMenuStrip1.RightToLeft = Windows.Forms.RightToLeft.No
            RichTextBox1.RightToLeft = Windows.Forms.RightToLeft.Yes
            Bool = True
        End If
    End Sub
```



نفس طرق التحقق التي رأيناها سابقا، زيادة على بعض الخصائص الجديدة مثل RightToLeft التي تتحكم في اتجاه النص و LectureDeDroiteÀGaucheToolStripMenuItem.Text التي تتحكم في نص القائمة.

أوشكنا على النهاية يا أخي الفاضل، سنضيف فقط هذه الشفرة بعد الضغط مرتين على الأداة ContextMenuStrip أي في الحدث ContextMenuStrip1_Opening:

```
    Private Sub ContextMenuStrip1_Opening(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.ComponentModel.CancelEventArgs) Handles ContextMenuStrip1.Opening

        If RichTextBox1.Text = String.Empty Then
            AnnulerToolStripMenuItem1.Enabled = False
            CouperToolStripMenuItem1.Enabled = False
            CopierToolStripMenuItem1.Enabled = False
            SupprimerToolStripMenuItem1.Enabled = False
        Else
            AnnulerToolStripMenuItem1.Enabled = True
        End If
        If RichTextBox1.SelectionLength <> 0 Then
            AnnulerToolStripMenuItem1.Enabled = True
            CouperToolStripMenuItem1.Enabled = True
            CopierToolStripMenuItem1.Enabled = True
            SupprimerToolStripMenuItem1.Enabled = True
        End If

    End Sub
```

هذه الشفرة تتحكم في تفعيل وإلغاء القوائم حسب حالة النص، فمثلا لا يمكن تفعيل القائمة Copier والنص غير محدد.وهكذا مع باقي الحالات.

بقي فقط ملاحظة وحيدة:



الخاتمة:

نرجو من الله العلي القدير أن نكون قد وفقنا في أداء المهمة على أحسن وجه، ونتمنى أن يكون هذا العمل المتواضع قد أضاف إليك يا أخي الكريم ويا أختي الكريمة شيئا من المعلومات، ولا تنسوا أنها الخطوة الأولى وما زال لنا معكم إن شاء الله خطوات، وفي كل خطوة سنحاول أن نرفع من مستوياتنا.

في انتظار الخطوة الثانية من هذه السلسلة الضمنية "خطوة إلى الأمام" التابعة لسلسة "كن أسدا"، تقبلوا منا أزكى الشكر، ولا تنسونا ووالدينا وكل المسلمين من صالح دعائكم، كما لا تنسونا من انتقاداتكم وتساؤلاتكم، وسنسعى قدر المستطاع إلى إجابتكم والأخذ بنصائحكم، وللمراسلة هذا عنواننا الإلكتروني:

Khalid_ESSAADANI@Hotmail.fr

اعذروني على التكلم بصيغة الجمع فلا أحب قول: "أنا".....والسلام عليكم!!!

أخوكم في الله: خالد السعداني